関節痛・がん 最善の治療を

市民公開講座「徳島大学病院フォーラム2015春」（同病院主催、徳島新聞社共催）が2月14日、徳島市の徳島大学蔵本キャンパス内大塚講堂で開かれた。「関節痛～あきらめないでその痛み」と「がん～がんを知り、がんを治す」をテーマにした2部構成で、同病院の専門医と徳島大学教授が講演。第1部では、実際の症例を示しながら関節の痛みの原因や治療法などが紹介された。第2部では、ゲノム研究によって明らかになったがんの正体や進歩著しいがんの画像診断について説明があったほか、肝がんと大腸がんの最新治療法や骨軟部腫瘍についての解説もあった。講演の要旨を紹介する。

市民公開講座 徳島大学病院フォーラム

プログラム

■病院長あいさつ　安井　夏生氏（やすい なつお）
徳島大学病院長

◇講演　第1部

■司会・講演①　岸　潤氏（きし じゅん）
徳島大学病院呼吸器・膠原病内科医師

■講演②　筒井　貴彦氏（つつい たかひこ）
徳島大学病院整形外科医師

■講演③　浜田　大輔氏（はまだ だいすけ）
徳島大学病院整形外科外来医長

◇講演　第2部

■司会　福森　知治氏（ふくもり ともはる）
徳島大学病院がん診療連携センター長

■講演④　片桐　豊雅氏（かたぎり とよまさ）
徳島大学疾患プロテオゲノム研究センター教授

■講演⑤　原田　雅史氏（はらだ まさふみ）
徳島大学病院放射線科長

■講演⑥　谷口　達哉氏（たにぐち たつや）
徳島大学病院消化器内科病棟医長

■講演⑦　東島　潤氏（ひがしじま じゅん）
徳島大学病院消化器・移植外科医師

■講演⑧　西庄　俊彦氏（にしじょう としひこ）
徳島大学病院整形外科医師

安井病院長あいさつ

本フォーラムは2部構成で、前半は関節痛、後半はがんをテーマに行う。関節の痛みは、整形外科医にとって患者さんと対面したときに必ず向かい合うテーマ。何とかしてあげたいが、どうしようもならないことがよくあるが、今回は最新の治療法などについて話していただく。がんは怖い病気という印象があるが、日本人の半分が何らかのがんにかかり、3分の1がんで亡くなっている状況で、誰でもかかりうる身近な病気になっている。誰もがんについてある程度の知識を持つことは大切だ。

第2部あいさつ　福森知治氏

徳島大学病院は都道府県がん診療連携拠点病院で、がんに関する情報を発信することが大きな使命になっている。大学病院内には、患者さんや家族のための相談を受け付ける「がん相談支援センター」〈電088（633）9438〉がある。どんなことでもいいので、心配事があれば、直接または電話で相談してほしい。このほか、徳島がん対策センターホームページでは、がんや医療機関などに関する情報を公開している。このフォーラムと併せて、ぜひ参考にしてほしい。

第1部　関節痛～あきらめないでその痛み

発症初期ほど悪化早く

関節リウマチを治す～リウマチ治療薬の正しい理解～

岸　潤氏

関節リウマチは関節の炎症を主体とする進行性の自己免疫性疾患である。病気の原因ははっきり分かっていないが、遺伝的な要因と環境因子が複合的に関与して発症すると言われている。

滑膜は関節を裏打ちしている組織で、ここに炎症が起きると組織が硬く分厚くなって、骨に滲出（しんしゅつ）していく。滑膜炎から進行して関節破壊を起こすため、滑膜炎の発症直後にしっかりと治療をすることが関節リウマチの治療の基本となる。

以前の認識では、関節リウマチはゆっくりと進行する慢性疾患と考えられていたが、発症初期ほど

第2部　がん～がんを知り、がんを治す

遺伝子傷つき細胞変化

がんとは何か？～ゲノムから紐解くがんの正体～

片桐　豊雅氏

ゲノムとはDNAそのもので、遺伝情報全体のことを言う。人間の身体は約60兆個の細胞からできていて、細胞の一つ一つにあるDNAの中にA、T、G、Cの4文字からなる遺伝暗号が約30億個並んでいる。

全ての遺伝暗号の並びが解読され、ゲノム中に存在する遺伝子に傷がつくとがん細胞になることが分かってきた。その要因はさまざまで、ウイルスによる感染や加齢などさまざまな要因によって遺伝暗号に傷がつき、その傷が修復されずに残ることでがん細胞となる。その中でもがん遺伝子、がん抑制遺伝子、DNA修復遺伝子が傷つき、積み重なるとがん細胞になることも分かってきた。

ゲノムの解読も今では1日ほどで解読できるようになった。その遺伝情報が医療のために盛んに使われてきている。ゲノム研究によってがんの正体が分かってきたことで、その異常をピンポイントに狙った治療薬が開発され、副作用も回避できるようになった。

現在は傷ついたがん遺伝子を標的とした治療薬もどんどん開発されている。ゲノムが解読されて以降、治療薬開発までの時間が劇的に短縮された。今は薬がなくても近い将来開発されるかもしれないので、がん患者さんも諦めることなく前を向いて頑張ってほしい。

ミクロな形や働き解析

がんの画像診断～100年の歴史と最新技術～

原田　雅史氏

科学技術の進歩は、人の生活をよくするために欠かせない。レントゲン博士が発見したエックス線やキュリー夫人が発見した放射性同位元素など、放射線科は物理の発展に支えられてきた診療科と言ってもいい。

最近ではデジタル画像の発展が放射線科の進歩を支えている。コンピューター性能が向上し、デジタル解析技術が発達し、ミクロな形や働きが見えるようになった。

脳のMRIでは、腫瘍だけでなく、腫瘍を囲む神経線維を見ることができ、手術の際に腫瘍をどこまでとるかが判断できる。

また、気管支などを中からのぞいているような画像を見ることもでき、より正確な手術を行うために利用している。

がんの部分をはっきりとさせるため、ブドウ糖を利用してがんの検査をするのが陽電子放射断層撮影（PET）。リンパ節転移なども診断できる。がん検診にも使われているが、PETも百パーセントではないので、総合的な検診が大事だ。

検査には被ばくがつきものだが、人体に影響がないとされる基準があり、放射線科では、検査管理も行っている。無駄な被ばくは避けた方がいいが、病気の発見や治療のため上手に使用することが大切だ。

肝炎ウイルス検査 必要

防げる！肝がん、治せる！肝がん

谷口　達哉氏

肝がんの原因は、C型肝炎とB型肝炎が約8割を占め、肝炎ウイルスに感染しているのを知ることが肝がんを防ぐ第一歩となる。

肝がんの原因で一番多いC型肝炎は、予防接種や輸血によって感染することが多く、感染者の70%が慢性肝炎になり、自然治癒しなければ、肝硬変、肝がんへと進行する。

慢性肝炎が重ければ重いほど肝がんの発症率が高くなるため、肝硬変になる前にウイルスを排除することが大事だ。

以前はインターフェロン注射が治療薬の主流だったが、最近では直接ウイルスを抑える経口薬が

病院フォーラム2015春

発症初期ほど悪化早く

関節リウマチを治す～リウマチ治療薬の正しい理解～

岸　潤氏

関節リウマチは関節の炎症を主体とする進行性の自己免疫性疾患である。病気の原因ははっきり分かっていないが、遺伝的な要因と環境因子が複合的に関与して発症すると言われている。

滑膜は関節を裏打ちしている組織で、ここに炎症が起きると組織が硬く分厚くなって、骨に滲出（しんしゅつ）していく。滑膜炎から進行して関節破壊を起こすため、滑膜炎の発症直後にしっかりと治療をすることが関節リウマチの治療の基本となる。

以前の認識では、関節リウマチはゆっくりと進行する慢性疾患と考えられていたが、発症初期ほど関節の破壊が早いことが分かってきた。なるべく早く診断して治療を始めることが大事になる。

関節リウマチの治療の4本柱は「リハビリ」「外科治療」「薬物療法」「患者教育」で、治療薬には非ステロイド性抗炎症薬（NSAID）や副腎皮質ステロイド、抗リウマチ薬、生物学的製剤があるが、それぞれに効用と副作用がある。

薬物は自分の判断で服用を中止すると病気が悪化することがある。それぞれの薬物には特徴があり、副作用を減らす方法もあるので、必ず主治医に相談してほしい。関節リウマチの治療は医師と患者が情報を共有して、共同で意志決定を行うことが重要である。

肝炎ウイルス検査 必要

防げる！肝がん、治せる！肝がん

谷口　達哉氏

肝がんの原因は、C型肝炎とB型肝炎が約8割を占め、肝炎ウイルスに感染しているのを知ることが肝がんを防ぐ第一歩となる。

肝がんの原因で一番多いC型肝炎は、予防接種や輸血によって感染することが多く、感染者の70％が慢性肝炎になり、自然治癒しなければ、肝硬変、肝がんへと進行する。

慢性肝炎が重ければ重いほど肝がんの発症率が高くなるため、肝硬変になる前にウイルスを排除することが大事だ。

以前はインターフェロン注射が治療薬の主流だったが、最近では直接ウイルスを抑える経口薬が発売され、根治率も90％に上っている。

B型肝炎の治療も2000年代からはインターフェロンではなく、経口抗ウイルス薬を投与して行うことが多い。B型肝炎はキャリアからも肝がんを発症することがあるため、定期的な血液、画像検査が必要だ。

また、近年お酒を飲まない脂肪肝炎（NASH）からの肝がんが増加しており、肥満や糖尿病のある人は要注意である。肝臓の硬さを知る一つの目安として、血小板の数が15万以下になった場合は、肝臓の検査を受けることを勧めたい。

一生に一度は肝炎ウイルス検査を受けるよう、周りの人にも呼び掛けてほしい。

「人工」進化し耐用20年

股関節手術の実際～早期の復帰、長期の安心～

筒井　貴彦氏

臼蓋（きゅうがい）という骨盤のくぼみにボール状の大腿骨頭（だいたいこつとう）が入り込んでできている股関節は、人体で最大の関節である。

股関節に痛みを起こす代表的疾患の一つに「変形性股関節症」があり、いわゆる「使いいため」で起こる一次性のものと臼蓋形成不全など先行する疾患が原因として起こる二次性のものがある。

病期が進むと、関節軟骨が擦り減って骨と骨の間が狭くなり、骨嚢胞（こつのうほう）と呼ばれる骨内の穴や骨棘（こつきょく）という骨の変形が見られるようになる。これらが強い痛みや関節可動域の制限をもたらす。

進行した変形性関節症には人工股関節置換術、臼蓋形成不全には骨切り術など、股関節疾患の手術は疾患や年齢、症状の程度など総合的に検討して決定される。

人工股関節も寿命があるが、機能は年々進化し、現在では大事に使えば20年は持つとされている。骨切り術は痛みの軽減に加え変形性股関節症の進行を予防または遅らせることも期待できる。

人工股関節の正確な設置のため、徳島大学病院ではコンピューターナビゲーションシステムを導入し良好な成績を得ている。股関節鏡という内視鏡を用いた手術も行っており、適応疾患は限られるがより低侵襲に処置を行うことが可能となっている。

手術の75％ 腹腔鏡使用

大腸がん～徳島大学における最新治療～

東島　潤氏

大腸は1・5～2㍍の長さがあり、便を作りためる働きがある。大腸がんが多くできやすい部分が、肛門に近いS状結腸と直腸だ。

日本の大腸がん治療は世界でもトップクラス。その理由は、日本では手術で広範囲のリンパ節を含めて取ることを基本にしているからだろう。

大腸がん手術で行われる腹腔鏡（ふくくう）手術は、かん子という専用の機械を使ってモニターを見ながら行う手術で、傷が小さいのが特徴だ。徳島大学病院では、大腸がん手術の75％が腹腔鏡手術で行われている。

安全に手術を行うための工夫として、仮想大腸内視鏡検査を行い、腸全体と細かい血管を詳細に見ている。

また、縫合不全回避のための工夫として、全国に先駆けて、蛍光システムを使い、腸管血流を確認しながら手術を行っている。

下部直腸がんを対象に行っている術前化学放射線療法は、再発防止と肛門を温存することを目指している。化学放射線療法の効果が大きい人の方が生存期間も長くなる傾向がある。

現在、徳島大学病院では全国に先駆けて、三つの薬剤の併用と放射線療法を行っており、治療効果も期待できる。

体重10％減 リスク半分

膝の痛みを知る・防ぐ・治す

浜田　大輔氏

膝の痛みにどの部分が影響しているのかをエックス線、コンピューター断層撮影（CT）や磁気共鳴画像装置（MRI）を使って診断するが、痛みの起源は主に、滑膜などの炎症による関節内の痛みと関節周囲の痛みに分けられる。

膝の痛みの原因で多い変形性関節症などを防ぐ方法は現時点では確立されていない。主要な原因としては加齢、職業、肥満、遺伝などがあるが、この中で唯一予防できるのが肥満だ。体重を10％落とすと変形性関節症のリスクを半分にできるといわれている。

治療は保存療法と手術療法に分けられる。保存療法として、鎮痛剤の内服、ヒアルロン酸の関節内注射があり、装具を使うこともある。

運動療法としては、筋力訓練やウオーキングなどを行う。筋力訓練は、寝た状態で片足の膝を立て、もう片方の足を10㌢ほど上げて10秒止める。これを10回繰り返す。ぜひ覚えて帰ってほしい。

手術療法として徳島大学病院では、関節鏡手術、関節温存手術（骨切り術）、片顆（かか）置換術、人工関節全置換術を患者さんの状態に応じて使い分けている。

いずれの方法も、安全で正確なことに加えて、低侵襲で痛みの少ない手術を行えるよう心掛けている。

種類多く診断が難しい

骨軟部腫瘍をご存じですか？～希（まれ）ながん 肉腫～

西庄　俊彦氏

骨にできる骨腫瘍と、筋肉や脂肪、神経などにできる軟部腫瘍を総称して骨軟部腫瘍という。ほとんどが良性で、手術が必要なものは多くはない。中には良性でも治療が難しい腫瘍がある。

悪性骨軟部腫瘍（肉腫）の代表的なものとして、骨肉腫や軟骨肉腫、脂肪肉腫などがあるが、骨軟部腫瘍は種類がとても多く、診断が難しいことも少なくない。

また、希な疾患であり、肉腫の患者数は徳島県では年間20人ほど。そのため県内の整形外科と密に連携をとり、徳島大学病院で集約的に治療に当たっている。

悪性骨腫瘍は痛みがあることが多い。悪性軟部腫瘍は悪性でも痛みのない場合がほとんだ。悪性かどうかの判断で大事なのが、腫瘍の大きさと大きくなる速さで、大きさが5㌢を超えるもの、月単位で大きくなるものは悪性の可能性がある。

治療法としては、手術、抗がん剤（化学療法）、放射線治療がある。手術は正常組織に包んで切除する方法で行われる。抗がん剤は骨肉腫などには効果が認められているが、軟部腫瘍にはあまり効かないものが多い。

骨軟部腫瘍は希な疾患であるため、薬の開発がなかなか進まないのが現状だ。

【紙面編集】山城賢明